

**PENGARUH PELATIHAN PLAIOMETRIK TERHADAP HASIL BELAJAR
LOMPAT JAUH DITINJAU DARI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA SD
GUGUS 8 KECAMATAN BULELENG**

Ni Ketut Sarianingsih, I Wayan Lasmawan, I Made Candiasa
Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: sarianingsih.ketut@pasca.undikhsa.ac.id,
lasmawan.wayan@pasca.undikhsa.ac.id, candiasa.made@pasca.undikhsa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara hasil lompat jauh siswa yang mengikuti metode pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti metode pelatihan konvensional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng semester I tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 156 orang. Sebanyak 64 siswa dipilih sebagai sampel yang ditentukan dengan teknik random sampling. Rancangan penelitian ini adalah *post test only control group design*. Data dianalisis dengan analisis statistik anakova satu jalur. Hasil penelitian menunjukkan *pertama*, terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti metode pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti metode pelatihan konvensional (F sebesar 5,908 $P < 0.05$). *Kedua*, setelah dikendalikan oleh daya ledak otot tungkai terdapat perbedaan hasil lompat jauh antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti pelatihan konvensional (F sebesar 6,147 dan $P < 0.05$). *Ketiga*, terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil belajar lompat jauh yaitu sebesar 90.0%. Simpulan dalam penelitian ini adalah bahwa metode pelatihan plaiometrik berpengaruh terhadap hasil belajar lompat jauh baik sebelum maupun sesudah dikendalikan daya ledak otot tungkai pada siswa SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng semester I Tahun 2013/2014.

Kata kunci: Metode pelatihan plaiometrik, hasil lompat jauh, daya ledak otot tungkai

Abstract

This research aims to effect determine difference between learning outcomes of students who take the long jump training methods plaiometrik with students who take conventional training methods. The population of the research is entire students of grade 8 SD Buleleng academic year of 2013/2014 with total population 156 students. 64 students were selected as research sample by using random sampling technique. Data were analyzed by using Anacova one line. The result shows that first, there are differences in academic achievement between students who take the training methods plaiometrik with students who take conventional training methods ($F = 5,908$ and $P < 0.05$). Second, After the power is controlled by a leg muscle explosive long jump result there is a difference between students who attend training plaiometrik with students who take conventional ($F = 6,147$ and $P < 0.050$). Third, there is a positive and significant contribution to the explosive power of the leg muscles on learning outcomes long jump is equal to 90.0 %. Conclusions obtained this study is the training methods plaiometrik effect on learning outcomes long jump both before and after the controlled explosive leg muscle power in Force 8 elementary students Buleleng academic year of 2013/2014.

Keywords: Training methods plaiometrik, results learning long jump, explosive muscle power limbs.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan yang menyeluruh (holistic) dalam kualitas individu, baik, dalam hasil fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan utuh, makhluk total, dari pada hanya menganggapnya sebagai seorang yang terpisah kualitas fisik dan mentalnya. Pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan Guru diharapkan mampu mengajarkan berbagai ketrampilan gerak dasar, teknik, strategi permainan olahraga, nilai –nilai (sportivitas, jujur dan kerja sama) serta pembinaan hidup sehat dan guru perlu banyak menerapkan konsep mengajar model yang baik dan efisien agar didalam proses pembelajarannya dapat menghasilkan suatu hasil yang maksimal, (Suroto dkk, 2007;7).

Olahraga tumbuh dan berkembang dalam berbagai bentuk dengan berbagai cara pelaksanaan, pengorganisasian dan tujuan yang berbeda-beda sesuai dengan pelaksanaannya masing-masing. Ada empat dimensi kegiatan olahraga yakni 1) olahraga rekreasi yang menekankan tercapainya kesehatan jasmani dan rohani, 2) olahraga pendidikan yang menekankan aspek pendidikan, dimana olahraga merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan, 3) olahraga kompetitif yang menekankan kegiatan kompetisi dan pencapaian prestasi, dan 4) olahraga rehabilitasi yang menekankan kegiatan pemulihan dari sakit atau cidera.

Olahraga pendidikan diperlukan berbagai pertimbangan dan perhitungan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam proses pelatihan. Tujuan pelatihan dalam olahraga pendidikan adalah untuk menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar serta mengembangkan kemampuan biomotor (kekuatan, kecepatan, power kelentukan

dan daya tahan) khususnya menyangkut tugas gerak dalam proses pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dan olahraga. Salah satunya adalah usaha meningkatkan penguasaan keterampilan gerak siswa dalam berbagai aktifitas olahraga yang terdapat dalam kurikulum karena salah satu tujuan khusus pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada semua jenjang pendidikan adalah pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar secara tuntas.

Berbagai gejala atau fenomena yang tampak dan berkaitan dengan rendahnya hasil belajar dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yaitu rendahnya tingkat pemahaman guru tentang kurikulum tingkat satuan pendidikan yang diterapkan, kurangnya kemampuan guru mengenai metode kepelatihan dalam olahraga dan keterampilan yang memadai untuk mengoptimalkan prestasi siswa serta memanfaatkan sarana dan prasarana pelatihan yang tersedia, siswa cenderung hanya memanfaatkan waktu yang ada disekolah ketimbang memanfaatkan waktu senggang untuk berlatih olahraga, orang tua siswa masih belum maksimal dalam memotivasi anaknya untuk lebih berprestasi di bidang olahraga.

Untuk bidang studi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, materi lompat jauh yang menjadi prioritas sekolah dengan alasan bahwa kemampuan fisik peserta didik dan sarana yang cukup sederhana dan memungkinkan untuk meraih prestasi belajar secara optimal.

Proses pelatihan disamping kreatifitas guru yang sangat diperlukan kompetensi dan keterampilan guru yang juga harus memadai dan mampu memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia secara optimal. Namun disamping kemampuan dan keterampilan yang dimiliki guru harus di imbangi pula dengan motivasi peserta didik sendiri

serta tidak terlepas juga dari bimbingan orang tua dan lingkungan sekitar demi kemajuan peserta didik.

Sebagian besar cabang olahraga dapat dilakukan dengan terampil, apabila siswa memiliki power yang merupakan gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Plaiometrik adalah salah satu cara terbaik untuk mengembangkan power pada berbagai cabang olahraga (Radcliffe & Forentinos, 1985).

Menurut Kent (1994), pelatihan adalah gerakan-gerakan dan kondisi fisik yang melibatkan penggunaan kelompok otot besar, seperti kelestrenik, permainan dan aktivitas yang lebih formal seperti; jogging, berenang dan berlari. Sebagai aturan yang sudah umum olahraga yang membutuhkan kecepatan dan power penekanannya terletak pada intensitasnya, sedangkan untuk daya tahan terletak pada volumenya. Beban latihan yang alami akan menentukan efek latihan. Latihan harus secara khusus untuk efek yang diinginkan. Metode latihan yang diterapkan harus sesuai dengan kebutuhan latihan. Beban latihan menjadi spesifik ketika itu memiliki rasio latihan (beban terhadap latihan) dan struktur pembebanan (intensitas terhadap beban latihan) yang tepat.

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai – nilai (sikap-mental-emosional sportivitas –sepiritual –sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang. Mengingat salah satu kompetensi dasar mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah mempraktikkan teknik dasar salah satu permainan olahraga atletik lanjutan dengan koordinasi yang baik maka salah satu bentuk pelatihan yang dapat diterapkan dalam meningkatkan jarak lompatan lompat jauh siswa adalah pelatihan plaiometrik.

Plaiometrik adalah suatu metode untuk mengembangkan daya ledak (explosive power), suatu komponen penting dari sebagian besar prestasi atau kinerja olahraga. Plaiometrik dengan cepat menjadi bagian integral dari program pelatihan keseluruhan dalam berbagai cabang olahraga. Berbagai gerakan-gerakan pada nomor lompat banyak melibatkan kemampuan otot-otot tungkai. Kemampuan otot tungkai yang tinggi sangat bermanfaat disetiap kecabangan olahraga diantaranya adalah nomor lompat jauh. Dalam penelitian ini akan dikaji pengaruh metode pelatihan plaiometrik terhadap hasil lompat jauh dengan variabel pengendali daya ledak otot tungkai.

Daya ledak otot tungkai merupakan suatu kemampuan otot tungkai mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Dengan demikian, jelas daya ledak merupakan satu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi seseorang dalam keterampilan gerak. Sedangkan besar kecilnya daya ledak dipengaruhi oleh otot yang melekat dan membungkus tungkai tersebut. Tungkai adalah bagian bawah tubuh manusia yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh, seperti berjalan, berlari dan melompat. Terjadinya gerakan pada tungkai tersebut disebabkan adanya otot-otot dan tulang, otot sebagai alat gerak aktif dan tulang alat gerak pasif.

Pelatihan plaiometrik membutuhkan kelenturan dan kelincahan, maka semua latihan harus diikuti dengan periode pemanasan dan pendinginan yang tepat dan memadai. Jogging, lari peregangan dan gerakan – gerakan sederhana merupakan aktivitas yang sangat dianjurkan sebelum dan sesudah pelatihan berlangsung.

Program pelatihan plaiometrik harus diberikan beban lebih resistif, temporal, dan spatial. Beban lebih memaksa otot – otot bekerja pada intensitas yang tinggi. Beban lebih yang tepat ditentukan dengan mengontrol

ketinggian turun atau jatuhnya individu, beban yang digunakan dan jarak yang ditempuh. Beban lebih yang tidak tepat dapat mengganggu keefektifan pelatihan atau bahkan menyebabkan cedera. Beban yang melampaui tuntutan beban lebih yang resistif dari gerakan – gerakan pliometrik tertentu dapat meningkatkan kekuatan tetapi selalu meningkatkan power eksplosif.

Berdasarkan kajian empiris dan konseptual di atas, peneliti menduga terdapat perbedaan hasil lompat jauh dan daya ledak otot tungkai siswa antara siswa yang mengikuti pelatihan pliometrik dengan siswa yang mengikuti pelatihan konvensional. Namun, seberapa besar pengaruh pelatihan pliometrik terhadap hasil lompat jauh ditinjau dari daya ledak otot tungkai pada SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng belum dapat diungkapkan oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian tentang pelatihan pembelajaran yang paling efektif dalam upaya untuk meningkatkan hasil lompat jauh dan daya ledak otot tungkai, sehingga peneliti memfokuskan penelitiannya dengan judul Pengaruh Pelatihan Pliometrik terhadap Hasil Lompat Jauh di Tinjau dari Daya Ledak Otot Tungkai pada SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*), dengan rancangan *The Posttest-Only Control-Group Desain*. Menurut Sugiyono (2012:72) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek, subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2012:80). Selanjutnya Sugiyono juga menjelaskan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng- Bali dengan jumlah keseluruhan siswa 120 orang siswa. Sampel penelitian berjumlah 64 orang siswa yang diperoleh dengan melakukan uji kesetaraan pada masing- masing kelas terlebih dahulu. Uji kesetaraan dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 16.00 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji kesetaraan diperoleh kelas V SD 2 Liligundi sebagai kelompok kontrol dan kelas V SD 1 Kendea sebagai kelompok eksperimen.

Menurut Sugiyono (2012: 38) variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelatihan pliometrik. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil pelatihan lompat jauh siswa. Variabel kendali dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai.

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan metode pengumpulan data yang disesuaikan dengan tuntutan data dari masing-masing rumusan permasalahan. Berkaitan dengan permasalahan yang dikaji pada penelitian ini maka ada dua jenis data yang diperlukan yakni daya ledak otot tungkai dan hasil lompat jauh. Oleh karena itu, data yang diperoleh harus valid dan reliabel. Data daya ledak otot tungkai dikumpulkan dengan tes performance, dan data hasil lompat jauh dikumpulkan dengan memberikan tes lompat jauh.

Penelitian ini menggunakan instrumen sesuai dengan jenis dan sifat data yang dicari. Kisi- kisi instrumen yang dibuat dengan mempertimbangkan karakteristik tiap data. Penyusunan kisi- kisi yang disusun untuk menjamin kelengkapan dan validitas instrumen. Kisi-

kisi instrumen daya ledak dibuat sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada grand teori daya ledak otot tungkai. Kisi- kisi instrumen hasil lompat jauh berpedoman pada landasan kurikulum yang menyangkut tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, aspek materi dan indikator pembelajaran.

Sebelum instrumen ini digunakan maka dilakukan uji validitas isi dan reliabilitas. Untuk menentukan validitas isi (*content validity*) dilakukan oleh judges. Instrumen yang telah dinilai oleh judges selanjutnya diuji cobakan di lapangan. Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran dan daya beda pada instrumen daya ledak otot tungkai dan hasil lompat jauh.

Uji coba validitas pada variabel daya ledak otot tungkai dengan jumlah tes 45 butir dan jumlah sampel 60. Hasil penelitian dengan program *microsoft excel* pada taraf signifikansi 5% adalah 10 soal dinyatakan gugur dan 35 dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,78. Soal yang dinyatakan gugur dibuang. Uji coba validitas pada variabel hasil lompat jauh dengan jumlah tes 35 butir dan jumlah sampel 60. Hasil penelitian dengan program *anates 4.09* pada taraf signifikansi 5% adalah 5 soal dinyatakan

gugur dan 30 dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,57. Soal yang dinyatakan gugur dibuang. Data yang sudah dikumpulkan ditabulasi rerata dan simpangan baku menyangkut data daya ledak otot tungkai dan hasil lompat jauh. siswa. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah menggunakan teknik *ANAKOVA* satu jalur dengan taraf signifikansi 0,05 berbantuan *SPSS 16.00 for windows*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dikelompokkan untuk menganalisis kecenderungan *pertama* perbedaan hasil pelatihan antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dan pelatihan konvensional. *Kedua* Setelah variabel daya ledak otot tungkai dikendalikan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar lompat jauh antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti pelatihan konvensional. *Ketiga* seberapa besar kontribusi kovariabel daya ledak otot tungkai terhadap hasil belajar lompat jauh. Rekapitulasi hasil perhitungan skor hasil lompat jauh dan daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada Tabel 01 berikut.

Tabel 01 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Hasil Lompat Jauh dan Daya Ledak Otot Tungkai siswa

Data Statistik	X1Y	A1Y	X2Y	A2Y
Total	473	757	520	837
Mean	14.78	23.66	16.25	26.16
Median	15	24.5	16	26
Modus	17	25	18	26
Standar deviasi	2.17	4.58	1.81	3.58
Varian	4.69	21.01	3.29	12.85
skor max	18	31	19	34
skor minim	10	13	13	20
Rentangan	8	18	6	14

Keterangan:

A₁Y : Hasil Pelatihan pada siswa yang mengikuti pelatihan konvensional

A₂Y : Hasil pelatihan pada siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik

A_{1x} : Daya ledak pada siswa yang mengikuti pelatihan konvensional

A_{2x} : Daya ledak pada siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik

Rata-rata skor hasil belajar lompat jauh siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik adalah 26,17 berada pada interval 25,8 – 28,2 termasuk kategori cukup. Rata-rata daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik adalah 16,25 berada pada 15,5 – 16,5 termasuk katagori cukup . Rata-rata skor deskripsi data hasil pelatihan lompat jauh dengan Pelatihan Konvensional adalah 23,66 berada pada interval 23,5 – 26,5 termasuk kategori baik. Rata-rata skor deskripsi data daya ledak otot tungkai siswa yang mengikuti pelatihan konvensional adalah 14,78 berada pada interval 14,7 – 16,0 termasuk katagori baik.

Hasil uji normalitas sebaran data diuji dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menggunakan bantuan *SPSS 16.00 for windows* memiliki angka signifikansi lebih besar dari 0,05. Maka, semua sebaran data menurut model pembelajaran berdistribusi normal.

Uji homogenitas secara bersama-sama menggunakan uji *Box'M* menghasilkan angka signifikansi sebesar 0,235 dan secara sendiri-sendiri dengan uji *Levene's Test* menghasilkan angka signifikansi sebesar 0,116 untuk variabel daya ledak otot tungkai dan angka signifikansi sebesar 0,592 untuk variabel hasil pelatihan lompat jauh. Berdasarkan hasil analisis tampak bahwa angka signifikansi yang dihasilkan baik secara bersama-sama maupun sendiri-sendiri lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa matrik varian-kovarians terhadap variabel dan daya ledak otot tungkai dan hasil pelatihan lompat jauh siswa adalah homogen.

Uji korelasi dilakukan menggunakan korelasi *product moment* dengan taraf signifikansi 5% guna menentukan jenis statistik yang digunakan untuk uji hipotesis. Hasil uji korelasi dengan *product moment* kedua data dinyatakan tidak berkorelasi, maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan

dengan menggunakan teknik Anacova satu jalur.

Hasil penelitian analisis Anacova dengan berbantuan *SPSS 16.00 for windows* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil pelatihan lompat jauh pada siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti pelatihan konvensional, diperoleh nilai F sebesar 5,908 dan $p < 0,05$. Berdasarkan data hasil analisis tersebut, secara teoretis dapat dikatakan bahwa penggunaan pelatihan plaiometrik lebih baik dan efektif untuk meningkatkan hasil pelatihan lompat jauh dalam proses pembelajaran. Latihan plaiometrik memberikan manfaat yang signifikan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan membentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik (eksentrik-kosentrik) yang mempergunakan pembebanan dinamik. Regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu latihan yang memungkinkan oto-otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.

Keterampilan olahraga atau gerak manusia tidak semata-mata terjadi karena adanya gabungan faktor-faktor seperti kekuatan, kecepatan, pembebanan dan peregangan melainkan kinerja yang sesungguhnya dari setiap pola gerakan plaiometrik atau yang lain itu bersifat holistik yaitu integrasi total dari semua faktor tersebut. Hal ini tentunya tidak dapat dipisahkan dari prinsip-prinsip pelatihan olahraga prestasi adalah untuk meningkatkan keterampilan atau prestasi semaksimal mungkin. Dari sudut pandang praktis latihan plaiometrik relatif mudah diajarkan dan dipelajari, serta menempatkannya lebih sedikit tuntutan fisik tubuh dari pada latihan kekuatan dan daya tahan.

Satu hal yang harus dipertimbangkan pula bahwa permainan olahraga lompat jauh yang fokus utamanya adalah bagaimana seorang siswa mampu melakukan gerakan lompat

jauh dengan teknik dan kekuatan otot tungkai yaitu daya ledak yang dimilikinya sehingga menghasilkan hasil lompatan yang semaksimal mungkin. Dengan demikian melalui pelatihan plaiometrik ini akan dapat mengembangkan daya ledak yang merupakan suatu komponen yang sangat penting dari sebagian besar komponen yang terlibat dalam permainan lompat jauh.

Menurut Johansyah (2005), Plaiometrik adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan – gerakan eksplosif. Istilah ini sering digunakan dalam menghubungkan gerakan lompat yang berulang-ulang atau latihan reflek regang untuk menghasilkan reaksi yang eksplosif.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Suratmin (2004), tentang pengaruh metode pelatihan plaiometrik terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok, berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan ternyata hipotesis yang diajukan dapat diterima, dengan demikian dapat diperoleh simpulan sebagai berikut; Ada perbedaan bermakna antara pelatihan plaiometrik menggunakan satu kaki dengan metode pelatihan plaiometrik menggunakan dua kaki terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok. Secara rinci meliputi : 1) Metode pelatihan plaiometrik dengan menggunakan satu kaki dapat meningkatkan prestasi lompat jauh gaya jongkok ($t=-7,004$, $p<0,000$), 2) Metode pelatihan plaiometrik dengan menggunakan dua kaki dapat meningkatkan prestasi lompat jauh gaya jongkok 2 ($t=-7,091$, $p<0,00$). Metode pelatihan plaiometrik dengan menggunakan satu kaki lebih baik dibandingkan pelatihan plaiometrik dengan menggunakan dua kaki terhadap prestasi lompat jauh gaya jongkok.

Mengacu pada temuan dan hasil penelitian yang relevan, terbukti bahwa penggunaan pelatihan plaiometrik lebih baik dan efektif untuk meningkatkan hasil pelatihan lompat jauh dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, latihan

plaiometrik memberikan manfaat yang signifikan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan membentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik (eksentrik-kosentrik) yang mempergunakan pembebanan dinamik. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki maka pendidikan dengan sistem pembelajaran akan menjadi *trend* jenis pelatihan pembelajaran masa depan apabila terus dikembangkan.

Tujuan penelitian yang kedua adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar lompat jauh antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dengan siswa yang mengikuti pelatihan konvensional. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pelatihan antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dan yang mengikuti pelatihan konvensional setelah dikendalikan oleh variabel daya ledak otot tungkai diperoleh nilai F sebesar 6,147 dan $p < 0,05$.

Melihat data hasil penelitian tersebut, secara teoretis dapat dikatakan bahwa hasil pelatihan antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik lebih baik dari siswa yang mengikuti pelatihan konvensional. Perbedaan ini terjadi diduga pula akibat pengaruh daya ledak otot tungkai yang diperoleh pada dua kelompok siswa yang mengikuti pelatihan dengan pelatihan plaiometrik dan yang mengikuti pelatihan konvensional.

Daya ledak memberikan kontribusi yang positif pada hasil lompat jauh, ini berarti faktor internal dari komponen kebugaran jasmani dalam hal ini daya ledak otot tungkai sangat mempengaruhi hasil lompatan lompat jauh siswa. Sesuai dengan pengertian teori lompat jauh yaitu suatu aktivitas gerakan yang dilakukan di dalam lompatan untuk mencapai lompatan sejauh-jauhnya. Untuk mencapai hasil lompatan yang sejauh-jauhnya inilah diperlukan kemampuan daya ledak yang maksimal. Untuk memiliki daya ledak yang tinggi maka diperlukan latihan yang progresif seperti halnya melalui pelatihan plaiometrik.

Hal ini menunjukkan betapa pentingnya daya ledak otot tungkai dalam meningkatkan hasil jarak lompatan pada

permainan olahraga lompat jauh. Akan tetapi didalam memberikan bentuk pelatihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai bagi siswa harus benar-benar teliti disamping harus sesuai dengan prosedur pelatihan juga disesuaikan dari usia dan batas kemampuan secara fisik untuk mengurangi cedera.

Pelaksanaan penelitian sejenis yang dilakukan oleh Bambang Sujiono dan Endang Darajat (2006), Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Terdapat hubungan yang berarti antara waktu tempuh lari 40 meter (X_1) dengan hasil lompat jauh. (2) Terdapat hubungan yang berarti antara daya tolakan (X_2) dengan hasil lompat jauh. (3) Terdapat hubungan yang berarti antara waktu tempuh lari 40 meter (X_1) dan daya tolakan (X_2) terhadap hasil lompat jauh.

Mengacu pada temuan dan hasil penelitian yang relevan, terbukti bahwa pelatihan plaiometrik lebih efektif dibandingkan dengan pelatihan konvensional. Keterampilan olahraga atau gerak manusia tidak semata-mata terjadi karena adanya gabungan faktor-faktor seperti kekuatan, kecepatan, pembebanan dan peregangan melainkan kinerja yang sesungguhnya dari setiap pola gerakan *plaiometrik* atau yang lain itu bersifat holistik yaitu integrasi total dari semua faktor tersebut. Hal ini tentunya tidak dapat dipisahkan dari prinsip-prinsip pelatihan olahraga prestasi adalah untuk meningkatkan keterampilan atau prestasi semaksimal mungkin. Dari sudut pandang praktis latihan plaiometrik relatif mudah diajarkan dan dipelajari, serta menempatkannya lebih sedikit tuntutan fisik tubuh dari pada latihan kekuatan dan daya tahan.

Tujuan penelitian yang ketiga adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kovariabel daya ledak otot tungkai terhadap hasil belajar lompat jauh. Berdasarkan temuan ini maka hasil analisis dengan teknik Anacova menunjukkan bahwa hubungan (korelasi) antara daya ledak dengan hasil lompat jauh sangat kuat positif, yaitu $r = 0.949$. Hubungan antara variabel X dan Y adalah

searah. Maksud searah disini, semakin besar daya ledak yang dimiliki siswa maka semakin jauh hasil lompat jauh yang dihasilkan begitu juga sebaliknya semakin rendah daya ledak yang dimiliki siswa maka semakin pendek hasil lompat jauh yang di hasilkan. Kontribusi yang disumbangkan daya ledak otot tungkai (X) terhadap hasil belajar lompat jauh (Y) = 90.0%.

Daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Dengan demikian, jelas daya ledak merupakan satu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi seseorang dalam keterampilan gerak. Sedangkan besar kecilnya daya ledak dipengaruhi oleh otot yang melekat dan membungkus tungkai tersebut. Tungkai adalah bagian bawah tubuh manusia yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh, seperti berjalan, berlari dan melompat. Terjadinya gerakan pada tungkai tersebut disebabkan adanya otot-otot dan tulang, otot sebagai alat gerak aktif dan tulang alat gerak pasif.

Pelatihan plaiometrik memiliki keunggulan dalam meningkatkan hasil lompat jauh siswa yang mana dalam pelatihan plaiometrik ini difokuskan pada bentuk pelatihan yang mendominasi peningkatan kekuatan otot tungkai. Disamping itu bentuk pelatihan yang beragam dan menantang membuat siswa lebih tertantang untuk saling bersaing dalam melakukan aktivitas gerak dan berusaha menjadi yang terbaik diantara teman yang lain. Walaupun pelatihan plaiometrik menunjukkan keunggulan dalam meningkatkan hasil lompat jauh, namun dalam implementasinya pelatih ataupun praktisi keolahragaan perlu menyadari bahwa tidak semua kecabangan olahraga dapat dikaitkan dengan keberhasilan ini, namun pengalaman dan kemampuan seorang pelatih juga sangat mendukung, disamping itu, pelatihan konvensional juga masih tetap diperlukan tapi dalam kondisi dan situasi tertentu.

Berdasarkan uraian tersebut, pelatihan plaiometrik cukup efektif diterapkan dalam pembelajaran lompat jauh guna meningkatkan hasil lompat jauh di tinjau dari daya ledak otot tungkai pada SD Gugus 8 Kecamatan Buleleng.

PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembahasan seperti yang telah diuraikan kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut.

Pertama, sebelum dikendalikan oleh kovariabel daya ledak otot tungkai, terdapat perbedaan hasil lompat jauh antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dan pelatihan konvensional. Dan rata-rata hitung pelatihan plaiometrik diketahui 26.16 sedangkan pelatihan konvensional 23.66 ini berarti bahwa hasil lompat jauh siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik lebih baik dari siswa yang mengikuti pelatihan konvensional.

Kedua, Setelah dikendalikan oleh kovariabel daya ledak otot tungkai terdapat perbedaan hasil lompat jauh antara siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dan pelatihan konvensional. diperoleh nilai F sebesar 6,147 dan $p < 0,05$.

Ketiga, Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa yang mengikuti pelatihan plaiometrik dan pelatihan konvensional secara keseluruhan kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh adalah sebesar 90.0%.

Saran dari hasil penelitian ini guna meningkatkan kualitas hasil pembelajaran pendidikan jasmani adalah sebagai berikut. *Pertama* kepada instansi pembina atlet sangat penting bagi institusi yang terkait untuk meningkatkan kualifikasi tenaga pembina dan pelatih melalui pendidikan berkelanjutan maupun pelatihan. Dengan tenaga yang profesional diharapkan akan memberi kontribusi yang positif pada hasil pelatihan maupun pembinaan siswa. *Kedua* kepada pelatih hendaknya seorang pelatih perlu memperhatikan faktor-faktor lain diluar

daya ledak otot tungkai sebagai bagian dari diri siswa yang turut berkontribusi pada hasil pelatihannya. *Ketiga* kepada peneliti lain yang ingin menerapkan pelatihan plaiometrik diharapkan melanjutkan penelitian dengan variabel yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Bompa, 2009c. *Theory and methodology Training (5th Ed)*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Candiasa, M. 2004. *Statistik Multivariat dilengkapi Aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Singaraja.
- Candiasa, I. M. 2004. *Analisis Butir Disertai Aplikasi dengan Iteanan, Bigsteps dan SPSS*. Buku Penunjang Mata Kuliah Psikometri. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.
- Chu, Donald. A. 1992. *Jumping in to Plyometrics*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Depdiknas, 2003. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Anak Umur 10-12 Tahun*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional RI.
- Djoko P I, 2002. *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Fox, E.L. Bower, R.W & Foss, M.L. 1988. *The Physiological Basic of Physical Education and Athletics*. Philadelphia :WB. Sauders Company.
- Gerry A. Carr. 1997, *Atletik untuk Sekolah*. Terjemahan Eri Desmarini Nasution. Fundamentals of Track & Field

1994. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Nurhasan, 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.

Redcliffe, J.C. & Foretinis, R.C 2002, *Plaiometrik untuk Meningkatkan Power*. Terjemahan M. Furgqon H. dan Muchsin Doewes. Plyometrics 1985. Surakarta:Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Santoso, Giriwijoyo. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB.

Sugiyono, 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung.

Roji, 2005. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMP*. Jakarta: Erlangga.

Yuda, M. 2001. *Dasar Dasar Keterampilan Atletik*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.

Yusuf, H. dan Aip Syaripudin. 1996. *Ilmu Kepe latihan Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Negeri.